3

# DE CARCINOMATE VESICAE URINARIAE.

---

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI CUM VITENBERGENSI CONSOCIATA

PRO

SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

QUOS THESIBUS

DIE VII. M. JUNII A. MDCCCLXVI.

PUBLICE DEFENSIS

RITE CAPESSIVERAT

CONSCRIPSIT ET EDIT

EDUARDUS MAYER

DR. MED. ET CHIRURG.

HALIS SAXONUM.

FORMIS PLOETZIANIS.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

SACRAS ESSE VOLUIT

AUCTOR.

# De carcinomate vesicae urinariae.

## De pathogenesi et aetiologia.

Inter rariores vesicae urinariae aegrotationes refertur carcinoma, quod quidem in provectiore aetate praecipue, et in feminis saepius quam in maribus obvenit. Idem aut primarium est aut secundarium ex carcinomatosa degeneratione quorundam organorum vicinorum oriundum, quae sunt in maribus prostata, rectum, ureteres, renes, in feminis praeter illa vagina et uterus. Secundarium mulum multo quidem frequentius est; nos tamen hisce pagellis de primario potissimum acturi sumus.

Aetiologia hujus carcinomatis non minus obscura est quam ceterorum ejusdem generis morborum; quod si est primarium, e localibus potissimum causis esse ortum videtur. Namque malignas luxuriationes ex chronicis irritationibus revera originem trahere posse notum est atque imprimis manifestum in carcinomate linguae ex carie dentium etc. proveniente; ita etiam compluribus historiis hujus morbi publicatis docetur, in chronica irritatione vesicae calculis vel concrementis calcariis effecta causam infuisse proventus tumorum fungosorum vel carcinomatosorum. Atque relatum est etiam, fungosos tumores in vesica, calculi eximendi

gratia sectione facta, inventos, remoto calculo non ultro incrementa habuisse, imo decrementa sumsisse. Ex inflammatione, quae antecesserit, hoc malum pendere comprobari non potuit; et quod Soemmering opinatus est, syphiliticam originem subesse, prorsus irritum est, neque certior origo e neuralgia derivata. Hereditarium esse id carcinoma certa fide pariter caret.

Quod attinet ad aetatem, constat, sicuti omnino homines seniores inde ab anno quadragesimo carcinomati magis obnoxii sunt, in his vesicae quoque carcinoma praecique locum habere. Verum tamen Paget in infante tredecim menses nato carcinoma villosum observavit.

## De anatomia pathologica.

Natura carcinomatis vesicae urinariae varia est; rariores tamen sunt formae fungi, scirrhi, carcinomatis medullaris et epithelialis; frequentissima est species minus maligni carcinomatis villosi. In illis casibus degeneratio plerumque e tunica mucosa proficiscitur, quae infiltratione afficitur aut diffusa aut massas tuberosas introrsum prominentes conformante; tum carcinoma plerumque lata basi insidet tunicae mucosae; nonnunquam parvos nodulos sistit, tunica mucosa petiolum formante, cujus extremitati dilatatae massae nuces avellanas magnitudine aequantes adhaerent. Degeneratio in reliquas tunicas solet transire, quae incrassantur, in scirrho interdum cartilaginis duritiem trahunt. Illi nodi introrsum dissolvuntur, ulcera formant

vel figuram brassicas botryodis imitantes in cavum vesicae luxuriant. Dilatatio mali tum nonnunquam admodum spatiosa est, per parietem lateralem usque in verticem cum infiltratione prostatae.

Alterum genus carcinomatis vesicae est villosum. In petiolo e tereti compresso tunicae mucosae vegetationes molles, aut villosae aut brassicam botryodem imitantes, e coeruleo rubescentes crescunt; constant hae ex portiunculis tunicae mucosae in longitudinem extensis, subtilibus, cylindricis, aut planis papillarum figuram imitantibus, compositis ex trabeculis telae conjunctivae et copiosis dilatatis laqueis vasorum capillarium, obductisque uno vel pluribus stratis epithelii, quod veluti succus cremori similis detergeri potest. Vasa prope superficiem sita sunt sub ipso epithelio, et propter tenuitatem parietum facile copiosas haemorrhagias admittunt. Id genus tumorumplerumque carcinoma villosum nominatur; verum textura sua inter simplices tumores papillares villosos sistitur. Interdum formae carcinomatis supra memoratae cum hac conjunctae inveniuntur; tum ad peripheriam vel ad basin nodorum carcinomatosorum, ut plurimum ulcerantium, haec plasmata villosa eminent. Sedes horum tumorum paene nunquam non est in collo vesicae, circum internum orificium urethrae, in trigono vesicae, circum orificia ureterum. Vesica symptomata chronicae irretatationis exhibet; tunicae, ptraecipue muscularis, sunt hypertrophicae, capacitas vesicae saepe angustata; singuli musculorum fasciculi nonnunquam in interna facie vesicae rete prominulum trabecularum subteretium

constituunt, cum diverticulis magnitudine a piso usque ad nucem juglandem variantibus, in quibus interdum concrementa calculosa reperiuntur. In tunica mucosa vesicae in holoserici speciem relaxata, catarrhi chronici symptomata conspicua sunt, passim injectiones cum ecchymosibus apparent, ceterum color schistinus cum integumento muci purisque. Urina saepe est cruenta; tum sanguinis corpuscula et interdum particulas detrusas massae carcinomatosae continet.

Lambl Pragensis nuper is fuit, qui in hujus generis plasmata praecipue attentionem convertit; quae res eo dignior est consideratione, quod in prognosi et therapia, id quod infra videbimus, haud levis momenti est. Etenim cellulas proprias, quae characterem ejus sistant, carcinomati non esse constat, quam ob causam inquisitio microscopica in solo villoso carcinomate proficere potest. Lambl suadet liquorem turbidum cruore mixtum, praecipue ejus quantitatem per catheterem emissam, in exiguas portiones divisam in vase spatioso sed haud profundo (in patina figlina nigra) aqua diluere, quo tenellos floccos et plasmata filiformia paulatim expiscandi fiat facultas, quae in vitrum objectivum transferantur, quo facto altera urinae portio eidem inquisitioni antecursoriae subjici possit. Ubi complura microscopa sunt statuta et complures inquisitores una operantur, brevissimo tempore ad metam pervenitur. Hi flocci tubulos constituunt alteros alteris insertos, quorum interiores quasi vas sanguiferum sistunt; in spatio pellucidiore passim nuclei extant in fusi figuram extracti. Peripheriae tubulorum multiplicia strata epi-

thelii inhaerent. Talia ubi reperiuntur, de carcinomate villoso nihil omnino dubitandum remanet. Praeter illa mucus et puris cellulae, item epithelii vesicae, vel normales vel in adipem collamve degeneratae, saepe humida relaxatione admodum aucta magnitudine, salia calcariae amorpha vel cristallina, cuncta catarrhi indicia, salia phosphorica etc. inveniuntur. Urina solet esse ammoniacalis, admodum foetida ubi sunt ulcera carcinomatosa ichorosa. Carcinomate in collo vesicae sedente per ulteriorem decursum orificium alterius vel utriusque ureteris angustatur vel obturatur, unde secundariae mutationes sequuntur. Ureteres ex continua secretione muci, qui effluere non potest, passivam dilatationem subeunt, saepe usque ad amplitudinem intestini, tunica muscularis plerumque haud leviter hypertrophica fit. Decursus eorum plerumque flexuosus est et partim infractus; ipsi liquore turbido, subluteolo, mucoso purulento impleti sunt. Pari modo ex gravi pressu pelvis renalis dilatatur, unde fit, ut substantia renum atrophiam in forma hydronephrosis subeat. Albuginea etiam dilatata in superficie saepe phaenomena inflammationis exhibet. Eam ob causam ren reperitur ad modum auctus et pressioni elastica soliditate resistens; at ubi ureter inciditur, ille protinus concidit. Calices renum saccos constituunt magnitudine a nuce avellana ad juglandem variantes, omnibus signis pyelitidis conspicuis. Tunica mucosa tumefacta est, colore ravo schistino, ecchymosibus, interdum concrementis calcariis et ulceribus obsita; substantia renum paene omnis tabe consumta. Alioquin etiam secundariae tantum-

modo adiposa degeneratio, nephritis vel abscessuum in corticali generatio observantur, in carcinomate medullari etiam infiltratio carcinomatosa. Glandulae lymphaticae pelvis in veris carcinomatis formis paene ubique infiltratione carcinomatosa affectae sunt, in carcinomate villoso perraro. Prostata saepe normali major est vel ipsa carcinomate correpta, utpote cujus formae maligniores in organa vicina, rectum, uterum, vaginam, peritonaeum, alia propagari soleant.

## De symptomatibus.

Nonnunquam symptomata carcinomatis vesicae initium habent quod acutum dicere possis, ubi nullis antegressis doloribus aut turbationibus in urinatione de improviso magna copia sanguinis evacuatur, unde chronicum vesicae malum exoritur; aut primo leves dolores inter urinationem, praecipue inter evacuationem postremarum guttarum, exsistunt, passim urina cruenta est, tum ischuria quoque vel subita interruptio radii urinae accedit, aut coagulo sanguinis aut ipso neoplasmate introitum urethrae occludente; tum chemica dissolutio urinae, natura ejus in alcalicam conversa, unde rursum catarrhus vesicae oritur, ex quo urina fit turbida foetida et per breve tantum tempus in vesica contineri potest; juxta frequentem et acrem pressum ad urinationem saepe spasticae contractiones sphincteris et tenesmus vesicae obveniunt. Regionem quae est supra symphysin dolores occupant, qui pressione adaugentur, saepe etiam urigo in glande, praesertim tum urina per partem membranaceam urethrae profluit. Urina alcalica

praeterea ipsum neoplasma arroditur; inde haemorrhagiae jam fiunt frequentiores, profusae levissimas corporis intentiones sequuntur. Dolores inter urinationem permagni sunt; etiam per intermedia temporis spatia tractiones in regionem renalem vel in crura versum sentiuntur. Aegroti parum dormiunt, quum singulis horis, si non saepius, pressui ad urinationem satis facere cogantur. Ad illa tum cachexia accedit, satis celeriter in iis quoque, qui non multum pro re sanguinis amittunt. Febris plerumque nulla est, etiam ceterae functiones normales sunt; cibi juste et appetuntur et concoquuntur. Si secundaria atrophia substantiae renalis oritur, sive ex hydronephrosi sive ex carcinomate, quantitas excretae urinae imminuitur; saepe tum etiam aliquantum albuminis in ea reperitur. Aegroti de capitis doloribus queruntur, languidi fiunt et apathici; accedit vomitus interdum admodum pertinax: ne multa, cuncta phaenomena intoxicationis uraemicae exsistunt. Aegrotus, si sanguinis dispendio jam graviter debilitatus est et cachecticus, in statu soporoso perit; alioquin etiam verae convulsiones accedere possunt — De iis symptomatibus, quae carcinoma gignit, si e vesica in rectum, uterum, alia organa propagatur, hoc loco plura disserere non est in animo.

## Diagnosis.

Ex symptomatibus, quae modo recensuimus, facile apparet, diagnosin carcinomatis ab initio morbi esse difficillimam, imo nonnunquam statui omnino non posse, quippe quum doloribus in regione vesicali et haema-

turiae aliae quoque causae subesse possint. Facillime fit commutatio carcinomatis vesicae et lithiasis; namque etiam calculis vesicalibus haematuria, subita interruptio radii urinae et obstinatissimus catarrhus vesicae cientur. Primum argenteo cathetere explorandum erit, qua inquisitione saepe simul calculorum praesentia cognoscitur; attamen haec quoque distinctio nonnunquam difficilis est, quum occurrant carcinomata concrementis calcariis abundantia, quae catheteri similiter resistant et similem sonitum edant ac calculus. Magni momenti futurum esset, si aegroto in diversos situs redacto in vesica corpus vel nusquam vel diversis locis perciperetur; id enim lithiasin argueret, carcinoma adesse negaret. Exploratio manualis e recto vel e vagina instituta perraro quidem aliquid edocet, sed id certissimum. Tum manifesto sentitur tumor circumscriptus, dolens, elasticus vel mollis in propinquitate colli vesicae, qui, si integumenta abdominalia sunt satis mobilia, inter ambas manus circumscribi potest. In feminis aliquoties dilatatione urethrae facta digitus in vesicam ingestus est. Perfecta certitudo in diagnosi carcinomatis villosi acquiritur, si detrusa fragmenta illa massarum carcinomatosarum, quae supra descripsimus, in urina reperiuntur. Ceterum liquet, praeterea, quo hoc malum dignoscatur a catarrho, qui quidem etiam haemorrhagias ciere possit, ubi vasa ulceribus sint arrosa, respiciendum esse, utrum haemorrhagia an catarrhus prior exstiterit; atque illud haud leve indicium carcinomatis habendum erit. Si malum pro catarrho habitum omni curationi resistit, si haemor-

rhagiae fiunt frequentiores, pertinaces, profusae, si nulla externa causa excitae proveninut, si species aegroti fit cachectica, color cutis paene luteolus, si vires gravius quam pro jactura sanguinis ex haemorrhagiis deminuuntur, tum suspicio de carcinomate insistit solido fundamento. Contra tuberculosin et pro carcinomate futurum est testimonio, si familia aegroti tuberculosi libera est, et ipse praeterea non habet tuberculosin pulmonum.

### Prognosis.

Quum ceteroquin ubique nomen carcinoma infaustam prognosin habeat comitem, aliter est in carcinomate vesicae. Namque carcinoma villosum, quod est reliquis frequentius, non ita malignum est, et potius luxuriationem polyposam papillarem constituit. Jam a priori probabile videtur, operationi carcinomatis villosi in stadio tempestivo felicem prognosin statui posse, quoniam ejus generis neoplasmata alienis locis recidiva esse non solent, et defectus prolificationis et disseminationis in systemate glandularum lymphaticarum aliisque in organis malignitatem reprobat. Sane tum necesse est tumorem esse petiolatum, quum alioquin operatio haud facile suscipi possit. Attamen quibusdam in casibus detrusione et evulsione spontanea sanatio probabilis facta est. Sin vero tumor est verum carcinoma, vel si carcinoma villosum operatione tolli non potuit, prognosis haud dubie letalis est. Sed in vero carcinomate exitus letalis multo maturius accedet quam in villoso, quum iilud sit malum universale, hoc locale. Carcinoma medullare plerumque intra sex

menses mortem traxerit; lentius decurrit carcinoma epitheliale, etiam lentius scirrhus. Carcinoma villosum usque per quinquennium protrahi potest.

## Therapia.

Si primo loco de curatione verorum carcinomatum vesicae agimus, facile apparet hanc nullam nisi symptomaticam esse posse. In haematuria, ut evidentissimo symtomate, si copiosa sanguinis effusio in vesicam facta est, si coagulatio, ac tum interno orificio urethrae coagulis sanguinis obsesso ischuria exstitit, primum tentabimus sanguinem catheteris usu extrahere; etiam, si res postulabit, clysmopompe cum cathetere ita conjungetur, ut coagula sanguinis sugendo extrahantur. Proinde haemorrhagia, si fit profusior, localibus remediis curanda est, injectione aquae frigidae, aptissime ope catheteris dupliciter perforati instituenda, vel solutionibus aluminis, zinci sulfurici, argenti nitrici. Ad internum usum imprimis creosotum et tanninum commendantur, praeterea acida, praecipue gallicum, ferrum sesquichloratum. Contra dolores nonnunquam admodum violentos utilissima sunt opiata, praecipue clysmata opiata vel morphium in suppositoriis, tum fomentationes abdomini et perinaeo applicatae. Contra catarrhum vesicalem nota illa remedia in usum veniunt, potiunculae mucosae, emulsiones amygdalarum, inter diaetam nihil irritamenti praebentem. Serius balsamica et adstringentia tonica porriguntur: terebinthina, balsamum copaivae, uva ursi, tanninum; injectiones quoque adstringentes adhiberi possunt. Oriente

cachexia e contrario potius diaeta roborante, lacte, carne, ovis, simul adhibitis martialibus, decoctis chinae, aliis virium conservatio tentanda est.

Sin autem diagnosis carcinomatis villosi certo constituta, et tumorem ubi id fieri potuit, exploratione catheteris ope facta petioiatum esse cognitum est, is nonnunquam compressione destrui, torsione vel tractione avelli poterit; ac tum nec profusae haemorrhagiae, inflammationes, ulcerationes verendae sunt. Ad eum usum maxime idonea instrumenta sunt lithotripter (brise-pierres) et forceps Hunteri; si massae sunt solidiores, catheteres cum obtectis ensiculis, quales Civiale, Mercier, le Roy d'Etoilles proposuerunt. Dieffenbach, Desault, Vidal, Civiale ejus generis operandi methodos indicaverunt, partim etiam operationem ipsi cum felici successu perfecerunt. Ita Civiale operationem quodam instrumentorum ad comminuendos calculos destinatorum confectam describit. Lithotriptere in vesicam antea tepida aqua completam ingesto forceps tribrachialis expansa est. Neque in hoc, neque dum instrumentum adversus collum vesicae attraheretur, quidquam abnorme repertum est. Tum inter motum versantem obstaculum perceptum est; quamobrem brachia forcipis motione vaginae illa amplectentis inter se appropinquata sunt. Quum hic quoque obstaculum deprehensum esset, inter brachia forcipis terebra promissa est, qua corpus molle inter brachia forcipis versans certo percipi potuit. Dolores ea re non excitabantur. Ex spatiosis motibus lateralibus instrumenti demonstrari potuit tumorem esse

petiolatum. Scala in externa extremitate instrumenti indicabat brachia forcipis haud late aperta esse, unde colligi potuit tumorem esse haud grandem. Quam fortissima compressione brachiorum forcipis, juncta cum promotione terebrae adversum comprehensum portionem tumoris comminutio sine dolore intra pauca secunda perfecta est. Instrumentum rursus apertum extrahitur. Eo ipso die tumor sex lineas longus, tres latus cum urina excretus est. Inde molestiae inter urinationem nullae fuerunt, sed tamen aliquanto post similis tumor villosus detectus, pari modo apprehensus et instrumento protinus extractus est. Aliquot frigidae injectiones suffecerunt, ut post eas operationes vesica ad normalem functionem prorsus reduceretur. Werner describit operationem fungi vesicae petiolati, magnitudine ovum gallipavinum aequantis, in femina quadam factam. „Digito magna cum difficultate per urethram usque in vesicam inducta cognosci potuit, tumorem fundo vesicae prope collum inhaerere. Dum aegrota plenam habens vesicam graviter urgebat, tumor per urethram aliquantulum proveniebat, ut per apprehensum acu incurva complura fila transmitti possent, quorum ope universus tumor protraheretur. Sed id confici non potuit. Deinde urethrae anticum dimidium dextrorsum diffidi, quo facto tumorem protrahere et crassum petiolum facile subligare potui. Sexto exinde die tumor decidit et perfecta sanatio successit.“ Sunt etiam casus in medicorum scriptis relati, ubi carcinoma cum calculo vesicae commutatum est. Notus est ille casus quem Petit tractavit. Is pariter atque collegae

in exploratione calculum sentire sibi visus lithotomiam fecit, at calculum nullum reperit. Percipitur solummodo corpus molle, laeve, quod medici pro tumore scirrhoso inter rectum et vesicam sedente habent. Omnis operatio ulterior vetita esse existimatur, aegrotus in lectum defertur. Vulnus ex operatione brevi sanatur, at tumor crescit et post anni decursum mortem trahit. Cadaveris dissectio in vesica carcinoma villosum exhibet, magnitudine pugni, figura pyramidali, petiolo admodum tenui inhaerens.

In feminis favore brevis amplaeque urethrae etiam subligatio interdum fieri potest, veluti polyporum narium et uteri, ope laqueorum de filis metallicis, vel laqueo galvanocaustico (Middeldorpf), vel rosario, cylindro Levreti etc. Si tamen tumores sunt grandiores et difficilem habent accessum, praecipue in maribus ubique praeferendum erit, primum artificialem aditum in vesicam patefacere, fortasse incisione partis membranaceae et prostaticae urethrae, vel incisione lithotomica laterali, vel incisione vesicae alta. Longe plurimis in casibus ad operationem nullo pacto accedi potest, et curatio pariter atque ceterorum carcinomatum nulla poterit esse nisi symplomatica.

Huc casus quidam pertinet quem Desault describit. Homo quidam robustus nulla demonstrabili causa dolorem sentiebat primo intermittentem, tum continuum in regione pubis. Variis emollientibus frustra in usum vocatis catheter ingeritur, et medici obstaculum durum, cartilagineum percipiunt, cui catheter veluti calculo alliditur. Jam Desault consulitur. Is

diligentiore examine aegroti non solum solita symptomata vesicalia, dolorem, pressum in regione vesicali, pruritum glandis eruit, verum etiam rem magni momenti hanc, quod aegrotus subinde cum urina aliquantum sanguinis emiserit atque etiam exiguas particulas veluti putris carnis in recenti urina invenerit. Hoc quidem symptoma Desault certam habuit indicationem, ne praeter curationem pure palliativam aliud quid susciperet. Aegrotus inter diros dolores leto occubuit. In vesica cadaveris tumor repertus est duorum pugnorum magnitudine, collo admodum dilatato insidens. Structuram habebat aliorum carcinomatum, num petiolatus fuerit non est relatum, sed locus natalis id credere persuadet, ut vix dubium videatur, in hoc quoque casu carcinoma villosum exstitisse.

Alium casum memorabilem carcinomatis villosi, quod erat fragmentis calculorum genitum, Watson observavit. Mulier sexaginta quatuor annos nata, robusto corpore et corpulenta, per tres annos interdum difficultatibus in urinatione levibus et mox cessantibus laboraverat. Semel tamen eae molestiae graviores fuerant cum doloribus in dextra regione lumbari et haematuria conjuncti, post quam affectionem per duas hebdomades angulata fragmenta calculorum cum immodicis quantitatibus massae cujusdam mollis granulosae evacuata erant; exinde mulier paene semper bene se habuerat. Die XXV. Septembris a 1859 aegrota, postquam per complures dies corpus valde intenderat, acerrimis doloribus in regione vesicali correpta erat, junctis cum perpetua pressione ad urinationem et ava-

cuatione satis magnae quantitatis sanguinis nigro colore tincti. Medico arcessito in agone jacere visa est; pulsus erat admodum debilis, vultus anxius. Pressio supra os pubis adhibita non dolebat; contra in exploratione vaginali pressione decursum urethrae persequente acerrimi dolores exciebantur. Ceterum nihil abnorme potuit demonstrari. Mandata sunt suppositoria cum Morph. gr. j, ad internum usum Acid. gall. gr. X omni trihorio et potiones frigidae. Jam postridie molestiae erant minutae, urina normali colore recuperato albuminis nihil continebat, multum muci et salium phosphoricorum, quorum parvula fragmenta interdum evacuabantur, relevationem retardantia. Attamen cathetere non poterat alienum corpus in vesica reperiri; urethra tantnm, cum ille ingerebatur, admodum dolebat. Die 25. Novembris molestiae urinationis et haematuriae auctae redierunt; repetita exploratio vesicae, praeter haemorrhagiam nullum habuit effectum. Die X Decembr. urinatio omnis suppressa est sine extensione vesicae, contra sanguis paene purus evacuatus, qui in vase coagulabatur. Triduo post improvisa evacuatio copiosissimae urinae sanguine paene liberae. Die 27. Decembris primum Watson inter pressionem a vagina ad symphysin versum tumorem sensit dolentem, subrotundum, elasticum, magnitudine trientis mali aurantii, qui in regione colli vesicae sedens ipsi sedi acerrimorum dolorum respondebat. Jam cum diagnosis maligni neoplasmatis in hac regione exstantis certa esset, palliativa tantum curatio adhibebatur, ad tollendos vehementes dolores et tenesmum vesicae morphii dosi-

bus gr. X — XX in telam collulosam subcutaneam inectis, unde aegrotae status tolerabilis factus est, donec in statu summae anaemiae e diuturnis sanguinis jacturis oriundae die 20. Januarii a. 1860 quiete exspiravit. — Sectio majores arterias ostendit atheromatose degeneratas et passim dilatatas; ceterum, praeter immutationes in vesica, renibus dextroque uretere, nihil abnorme. Ren sinister normali major, substantia corticalis adipose degenerata, pyramides non evidentes. Ren dexter normali multo major, pelvis ejus dilatata, pyramides destructae, substantia corticalis sebo similis. Ureter dexter usque in amplitudinem intestini extensus, impletus liquore cremori simili, virescente, non foetido, mucoso purulento; orificium ejus in vesicam exiens clausum. Vesica contracta, tunica mucosa, praecipue e regione colli usque ad orificia amborum ureterum degenerata, alibi verucis albis nodosis obsita alibi adhaerente exsudato, alibi ulceribus, quorum fundus colore cinereo, veluti mucosus apparebat, in aqua tamen in floccos et undulantes fibras solvebatur. Ubi transitus erant in normalem tunicam mucosam, superficies erat veluti setis verrucisque forfice resectis obsita, similior tunicae mucosae linguali quam vesicali. Tela submucosa tantum in confinibus morbosae tunicae mucosae non affecta erat; sub locis gravius aegrotantibus mucosae ipsa cum profundius sita tela musculari nodosas infiltrationes ostendebat. Tela cellulosa circum collum vesicae et inter vesicam vaginamque, pariter uterus, vagina et rectum penitus

normalia erant. Glaudulae pelvis justo majores et induratae, sed liberae concrementis. Microscopo in albis nodis cellulae grandes ovales, caudatae et irregulares, cum grandibus nucleis, in floccosis prominentiis vegetationes clavarum, digitorum, arborum formas referentes cernebantur, quales Rokitansky inter formas carcinomatis villosi describit, obtectas strato epithelii cylindrico et numerosis capillaribus pertextas.

Coulson refert casum fungoidis luxuriationis vesicae juxta concrementa calcaria observatae. Mulier sexaginta tres annos nata gravissimis lithiasis incommodis vexabatur, praecipue frequente ischuria. Catheteris ingestio magnos dolores ciebat. Exploratio vesicae certiorem fecit de dura substantia, verum quae non calculus liber, sed calcarium concrementum circum collum vesicae et in orificio urethrae adhaerens esse visa est. In urina sub microscopo numerosae cellulae grandes, nucleos continentes apparuerunt. Mors ex virium consumtione successit. Dissectio cadaveris ostendit in vesica summam inflammationem tunicae mucosae, fundum ulcerosum et massis fibrinosis obvestitum, in trigono mollem tumorem carcinomatosum et concrementa calcaria usque in urethram pertinentia.

## Historia morbi.

Guilelmus V., unum et septuaginta annos natus, cantor emeritus, prius bona valitudine usus est, nisi quod ante plus duodecim annos inter multam tussim et sputa semel haemorrhagiam pectoralem habuit, sed

quam nulla symptomata pectoralia ultro secuta sunt. Neque inter cognatos ejus sunt qui pectore aegrotent. Ante triennium post deambulationem haud gravem corpori primum de improviso sine prodromis urina ejus admodum cruenta fuit; ut ipse dicebat, merum sanguinem inter magnos dolores eminxit, partim coagulatum, partim linquidum. Per aliquot dies urina speciem cerevisiae admodum coloratae exhibuit, tum color paulatim evanuit et homo sanus exstitit ut antea. Idem decursus ante unum annum rediit. Hoc quoque anno haematuria redux facta est, non quidem tam copiosa quam antehac, sed nec rursum cessavit. Per aliquot dies urinae color liquidior fuit, tum rursus saturatior. Multum doloris inter haec se habuisse aegrotus negat; hunc demum obortum esse ait ex catheterismo ad modum dolenti qui novissimo autumno institutus est ad diagnosin de urolithis constituendam, quos non exstare, ea exploratione compertum est Haemorrhagiae frequentiores et copiosiores fiebant, urinatio, praecipue postremarum guttarum evacuatio, admodum dolebat; simul frequens pressio ad urinationem oriebatur, ut singulis horis etiam nocturnis urina evacuanda esset; radius ibat continuus, urina ipsa erat turbida, parca, sedimentum faciebat. Inter haec aegrotus admodum emacuit, quamvis bonam cibi appetentiam retinuerit; tussis pauca, somnus bonus, etiamsi urinationis causa saepe interruptus, febris nulla.

S t a t u s p r a e s e n s. Corpus male nutritum, color faciei pallidus, etiamsi non cachecticus, cutis ari-

da et marcida, temperatura et pulsus normales. In capite colloque nihil abnorme. Ex pulmonibus rhonchi audiuntur grandivesiculares, humidi, praecipue in latere sinistro. Sternum et cartilagines costarum aliquantum prominent. Pressio in sinistrum tertium spatium intercostale dolens. Obtusio et soni cordis normales, pariter abdominis. Pressio supra symphysin dolens, pariter regio renalis, dextra praecipue, multo minus testiculi. Ut explorationi cathetere instituendae se subjiciat aegrotus permoveri non potest, quoniam dolores in primo catheterismo enormes fuerint. Calculos exstare veri dissimili est. In recto nullae varicositates, attamen exploratio dolorem ciet, praesertim attacta prostata aliquantum aucta et portione supra eam sita. Radius urinae invalidus est, post evacuationem acerrimi dolores; urina turbida, rubra, recens emissa acida, sed facile fit alcalica, magnas quantitates albuminis continet, plus, ut videtur, quam quod ex copioso sanguine ortum habeat. Numerosa corpuscula sanguinis et muci, atque insuper cellulae multo majores corpusculis muci, nonnunquam epithelio vesicae similes, salia phosphorica tripla, cylindri nulli. Sanguis cum urina penitus permixtus interdum tantum coagula exhibet, quibus fortasse urethra in temporis spatia obturatur. Si aegrotus casu, fortasse morphio sumto, urinae emissionem singulis horis faciendum noctu praeteriit, ischuriae symptomata proveniunt, acres dolores, qui adhibito calore sicco melius quam alio remedio leniuntur. Sed hanc curationem bis nocturnae pollu-

tiones secutae sunt, magnam debilitatem matutinam relinquentes. Medicamentis usus erat contra catarrhum vesicae tannino in pilulis et mixturis, foliis uvae ursi, martialibus, digitali, balsamicis, cunctis sine successu aliquem in modum spei satis faciente.

## Diagnosis.

Symptomata catarrhi vesicalis ad urinationem urgent, muci purisque corpuscula in urina sunt conspicua; solum quaeritur, unde haemorrhagiae sint derivandae. Haemorrhagiae conjunctae sunt cum ulceribus ex catarrho oriundis, cum lithiasi, cum haemorrhoidibns quae dicuntur vesicae, cum tuberculosi et carcinomate vesicae; vel e renibus sanguis originem habere poterat. Ulcera non nascuntur nisi catarrho vesicae per longum tempus antegresso, quum haec haemorrhagia esset primaria; neque catarrhus est exaltatus, ne alcalicam naturam quidem urina habente. Calculos exstare haud probabile est; certe exploratione non sunt indicati; praeterea radius nunquam subito interrumpitur. Non magis heemorrhoidibus vesicae causa tribui potest, quia nulla alia harum sunt indicia et symptomata praesentia ex carcinomate vesicae derivari possunt. Tuberculosis pariter specie veri caret, systemate genitalium, praecipue testiculis non aegrotantibus, neque in familia aegroti tuberculosa dispositione obveniente. Cum diagnosi carcinomatis vesicae (medullaris an villosi) species aegroti plus minusve

cachectica bene convenire videtur, porro prima profusa haemorrhagia nullis antegressis prodromis, orta ex arrosione villosarum excrescentiarum, tum enormis pertinacia et frequentia haemorrhagiarum, atque impotentia therapiae. Copia albuminis urinae contenti, dolores in regione renali pariter renum affectionem arguunt; sed num ea sit nephritis parenchymatosa, an carcinoma, an tantummodo pyelitis propagata, dijudicari nequit. Prognosis igitur mala est.

Therapia tentat catarrhum vesicae et dolorem mitigare tannino propinato et amylo cum opio in clysmatibus dato. Simul potiones mucosae porriguntur, diaeta roborans, aliquantum vini. Status aegroti in dies pejor fit sine alia symptomatum mutatione, vires admodum decrescunt. Aegrotus non sine molestia per conclave ambulat, tussis augetur, sputa copiosiora fiunt, speciem sumunt lutescentem purulentam. Haematuria aliquantum temporis cessat ab usu emulsionis de Bals. Copaiv. ℥ß Gummi arab. ʒjj in Aq. dest, ℥vj; pariter dolores inde minuuntur, postquam suppositoria morphium etc. continentia nihil prorsus profecerunt. Eodem tempore febris exoritur satis vehemens, inter quam pulsus sumper plus centum ictus habet, plenus quidem, mollis et robustus; comite tamen magna flaccitate universi corporis. Febris origo ex acuto ventriculi intestinique catarrho quem agrotus fortasse arbitrario usu opii et laxantium contraxerit, derivatur. Jam e lecto surgere non potest, decubitu in osse sacro incipiente moritur die XX Martii.

Sectio octodecim horas post mortem facta. Corpus evidente macie consumtum, cutis pallida, marcida, panniculus adiposus nullus. Rigor cadaverosus prorsum abest; decubitus incipiens in osse sacro. Musculi sicci et pallidi. Pulmones non juste collabuntur, in antica regione abundant pigmento, in sinistra parte superiore est recens pleuritis. Ambo pulmones per totam superficiem adhaesionibus partim veteribus, partim recentibus cum pleura costali coaliti. Ipsi praecipue in superiore portione quindecim vel viginti nodos exhibent duros, solidos, usque ad magnitudinem tuberum solani, qui dissecti exhibent texturam aëre vacuam, infiltratam, partim cum purulenta liquefactione, partim cum recentioribus nodulis. Bronchia admodum rubefacta, sparsis locis manifesta ulcera, liquore purulento mucoso ubertim impleta. Cor parvum, musculi laxi, marcidi, pallidi, valvae normales, in aorta vestigia degenerationis atheromatosae. In oesophago, praecipue medio, tunica mucosa obsita est magno numero macularum albidarum, non multum prominentium, magnitudine lentium; in quibus dissectis apparet, incrassationem non ultra mucosam pertinere. Fortasse sunt nascentes noduli carcinomatosi. Hepar est parvum, senili atrophia affectum, satis exsangue; insulae evidentes; in facie dissectionis aiiquantum pinguis nitoris. Splen normali magnitudine, indumento laxo, plicato, textura solida, trabeculis telae conjunctivae copiosis. Ren sinister normali magnitudine, intentus, lumen ureteris enorme,

musculi crassi, decursu flexuoso. Dissectus liquorem turbidum, mucosum emittit, simul intentio relaxatur. Indumentum arcte adhaerens. In dissecto rene pelvis apparet immodice dilatata, structura varios loculos sistente, substantia renali tabe imminuta. Alter ren circuitu auctus jam extrorsum locos circumscriptos luteos ostendit, unde inter detractionem indumenti substantiae arcte adhaerentis pus effluit. In dissecto solummodo a superiore extremitate normalis structura apparet, reliqua pars sanguine abundans degenerationem adiposam exhibet, inspersis puris matricibus. In hoc quoque pelvis aliquantum dilatata est, tunica mucosa hyperaemica, numerosis ecchymosibus interstincta. Vesica normali minor, in statu qui nominatur contractionis. Per parietem tumor in postica parte inferiore palpabilis. Liquor inest turbidus, non cruentus. Tumor mollis est, albus, pugni magnitueine, singulis locis caseosis, ecchymosibus obsitus, ceterum sanguine haud abundans; parieti postico insidet, ad sinistram a linea mediana. Vesica ipsa hyperaemica est, catarrho affecta, diuerticola ostendit. Orificium sinistri ureteris tumore circumdatum, dextri adhuc liberum est. Musculatura vesicae hypertrophica. Neoplasma microscopo exploratum cognoscitur carcinoma villosum. Segmenta de superficie ubique ostendunt tenerrimas clavulas cavas vegetationis dendriticae, nucleis oblongis interstinctae et ubertim obtectae polymorpha massa cellulosa, cujus quidem elementa varie obscurata et turbata sunt. Singuli cauliculi utriformes in profun-

dioribus portionibus coaliti sunt in densum opus reticulatum parvulis fenestellis interruptum, in quibus vestigia similis polymorphae massae cellularis in adipem mutatae insunt. Id opus reticulatum ex subtilibus vasis capillaribus contextum est. — Nodos carcinomatosos, qui esse putati erant in oesophago, apparuit esse partiales hypertrophias mucosae. Cellulae epithelii, ex quibus loci prominentes compositi sunt normalibus majores et tegularum modo dispositae apparent.

# Vita.

Ego Clemens Guilelmus Eduardus Mayer Saxo-Borussus Halis a patre Ed. Mayer medico practico et matre Clementina de gente Schneidewind die XXI m. Septembr. anno. h. s. XLIII natus fidei evangelicae addictus sum. Primis litterarum elementis imbutus in sextum gymnasii latini ordinem receptus et cum maturitatis testimonio acto annis post dimissus sum. Anno LXII almam litterarum universitatem Heidelbergensem petii et a Rectore magni fico Ill. Helmholtz in numerum civium academicorum receptus sum. Tertio semestre perfecto Halis profectus per duo semestria hanc universitatem frequentavi. Tentamine physico absoluto Turici, postea iterum Halis per annum scholas medicinas audivi. Examine rigoroso rite superato die VII. m. Juni. M. a. medicinae et chirurgiae doctoris honores et jura in me collata sunt. Frequentavi hasce scholas Heidelberg:

Ill. Nuhn de osteologia et syndesmologia, de anatomia comparata.

Ill. Arnold de anatomia; idem dux mihi fuit in arte cadavera dissecandi.

Ill. Kirchhoff de physice.

Ill. Bunsen de chemia anorganica.

Ill. Schmidt de botanice.

Ill. Dellfs de chemia organica.

Ill. Helmholtz de physiologia.

Halis:

Ill. Volkmann de physiologia de anatomia, de arte cadavera dissecandi, una cum

Ill. Welker de histologia cum exercitationibus microscopicis, de generatione.

Ill. Heintz de chemia organica, de exercitationibus analyticis.

Turici.

Ill. Griesinger de morbis syphiliticis.
Ill. Billroth de chirurgia generali et speciali.
Ill. Breslau de arte obstetricia.
Ill. Rindfleisch de histologia pathologica, de exercitationibus cum microscopicis tum de arte obductiones rite efacindi. Exper. Hirt: de auscultatione et percussione. Interfui clinicis medicis chirurgicis, ophtalmiatr.
Ill. Griesinger, Biermer, Billroth, Horner.

Halis.

Ill. Weber in clinic. med. et policl.
Ill. Blasius in clin. chirurg.
Ill. Olshausen in clin. obstet.
Ill. Graefe in clin. ophtalm.
Quibus viris illustrissimis optime de me meritis gratissimum animum habeo semperque habebo.